6318

Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel

Hymenoptera: Fam. Formicidae Genus Stenamma, con una nuova specie del Kashmir*

Per Cesare Baroni Urbani

Abstract: The Holoarctic and partly Neotropical genus *Stenamma* is recorded for the first time from the Indian subcontinent with two new species: *S. bhutanense* from central Bhutan and *S. kashmirense* from Kashmir.

Il genere *Stenamma* Westwood presenta una distribuzione oloartica abbastanza vasta e discontinua essendo rappresentato da 15 specie nell'America, soprattutto settentrionale, benché con una specie si spinga a Sud fino alla Colombia, da 9 specie in Europa e nel bacino del Mediterraneo e solo da 3 taxa in Asia. Uno dei tre taxa asiatici (*S. westwoodii* ssp. *asiatica* Ruzsky del Turkestan), dovrebbe rappresentare semplicemente la razza più orientale di una specie a vasta distribuzione europea, mentre le altre due specie sono state descritte entrambi del Giappone. Nella letteratura si è creduto inoltre di riconoscere una delle due specie giapponesi (*S. owstoni* Wheeler) anche in un singolo esemplare raccolto nel Kansu meridionale, in Cina. È ovvio che questa discontinuità dell'areale asiatico del genere è solo apparente e dovuta all'assenza di raccolte esaurienti. La descrizione delle due nuove specie fornita qui di seguito servirà in parte a colmare questa lacuna.

Stenamma kashmirense n. sp.

Operaia (Fig. 1 e 3): Capo subquadrato, non molto più lungo che largo a margine occipitale appena debolmente concavo e lati diritti. Clipeo a bordo anteriore debolmente convesso ed inciso nel mezzo. Lamine frontali corte e poco divergenti, all'indietro esse raggiungono appena la linea congiungente il margine anteriore degli occhi. Area

* Le figure di questo lavoro sono state eseguite dalla Sig.na Eva Weber grazie al contributo finanziario dello Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, richiesta Nr. 3.5810.75.

WILLIAM L. BROWN

B

frontale profondamente impressa. Occhi piccoli, composti di 7–10 ommatidi e situati avanti la metà dei lati del capo. Mandibole robuste, subtriangolari, a margine masticatorio lungo ed armato di 7 denti irregolari ma perlopiù ben sviluppati. Antenne a scapo diritto, poco ingrossantesi verso l'apice, appena debolmente lobato alla base e curvo a ⅔ circa della sua lunghezza. Funicolo con il primo e secondo articolo chiaramente più lunghi che larghi, il terzo trasverso ed i seguenti di lunghezza gradatamente crescente verso l'apice. Gli ultimi quattro antennomeri formano una clava non molto differenziata con l'ultimo articolo lungo all'incirca come la somma dei due precedenti.

Alitronco a lati sinuosi ed omeri sfuggenti. Promesonoto debolmente gibboso ma a profilo superiore abbastanza curvo e continuo fino alla sutura mesoepinotale. Margine inferiore delle mesopleure separato da una incisione profonda da quello delle propleure. Sutura promesonotale assente sul dorso e parzialmente riconoscibile sulle pleure. Sutura mesoepinotale molto ampia e profonda, particolarmente evidente sul dorso dove è accentuata dalla interruzione della scultura tegumentale in una zona larga ed impressa. Epinoto a faccia basale molto inclinata che si continua quasi senza angolo in quella discendente. Spine epinotali brevi ed appuntite, a base larga e divergenti. La distanza tra gli apici è più di due volte più grande della loro lunghezza. Peziolo lungamente preduncolato a nodo piccolo e basso sul profilo. In visione dorsale, il nodo è poco più largo della base del peduncolo. Postpeziolo appena più largo del peziolo, a profilo dorsale appiattito e ventralmente sfuggente. Tibie medie e posteriori armate di minuti speroni semplici.

Tutto il capo è ricoperto da una scultura reticolare allungata e poco profonda, ad eccezione del clipeo, provvisto di qualche debole stria longitudinale, e delle fossette antennali e dell'area frontale, lucidissima. La medesima scultura dominante sul capo si ripete sull'alitronco con decorso prevalentemente trasversale, ad eccezione dell'ampia zona occupata dal solco mesoepinotale. Peziolo appena debolmente zigrinato, liscio sulla sommità del nodo. Postpeziolo e gastro interamente levigati. Tutto il tegumento è fortemente lucido, brillante.

Pubescenza lunga, sericea e subdecumbente sparsa su tutto il corpo, più breve sul capo, salvo la solita fila di peli sul bordo anteriore del clipeo, ed in parte suberetta sulla superficie dorsale dell'alitronco. Pubescenza egualmente sericea e subdecumbente ma molto più corta, sottile e densa, sparsa su tutto le appendici.

Colore del corpo bruno scuro tendente al piceo, lucido, leggermente più chiaro attorno alle articolazioni e sulla regione orale. Appendici uniformemente bruno chiaro.

Lunghezza totale 3,3–3,5 mm.

Dimensioni in mm ed indici: Lunghezza massima del capo sul piano sagittale *(Lc)* 0,74–0,81; larghezza massima del capo, occhi esclusi *(lc)* 0,64–0,68; larghezza massima della fronte *(lf)* 0,22–0,23; lunghezza massima dello scapo, condilo articolare basale escluso *(Lsc)* 0,54–0,59; diametro massimo dell'occhio *(Do)* 0,06–0,08; lunghezza massima del peziolo in visione laterale *(Lp)* 0,34–0,39; larghezza massima del peziolo in visione dorsale *(lp)* 0,15–0,17; larghezza massima del postpeziolo in visione dorsale *(lpp)* 0,19–0,22; altezza massima del peziolo in visione laterale *(ap)* 0,19–0,21; indice cefalico (IC) = $lc \times 100/Lc$ 83,7–86,5; indice dello scapo e del capo (ISC) = $lc \times 100/Lsc$ 113,6–118,5; primo indice frontale (IF1) = $lf \times 100/Lsc$ 39,6–40,7; secondo indice frontale (IF2) = $lf \times 100/lc$ 33,8–34,4; indice dell'altezza del peziolo (IAP) = $ap \times 100/Lp$ 51,3–56,7; indice del peduncolo addominale (IPA) = $lp \times 100/lpp$ 77,3–80,0.

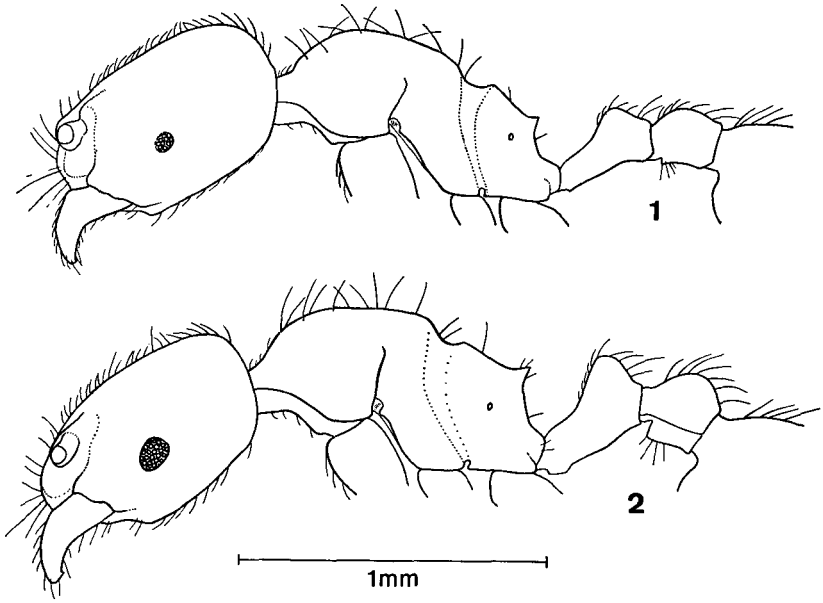

Fig. 1. Profilo schematico dell'operaia di *Stenamma kashmirense* n. sp.
Fig. 2. Profilo schematico dell'operaia di *Stenamma bhutanense* n. sp.

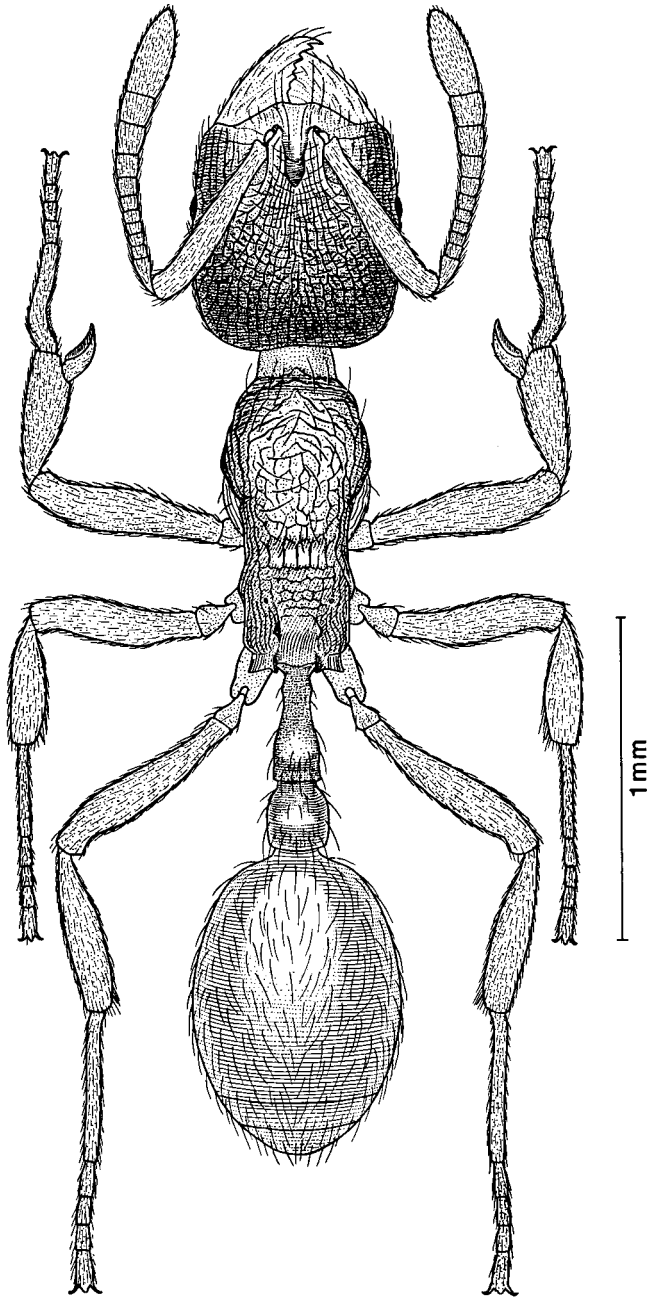

Fig. 3. *Stenamma kashmirense* n. sp., operaia in visione dorsale.

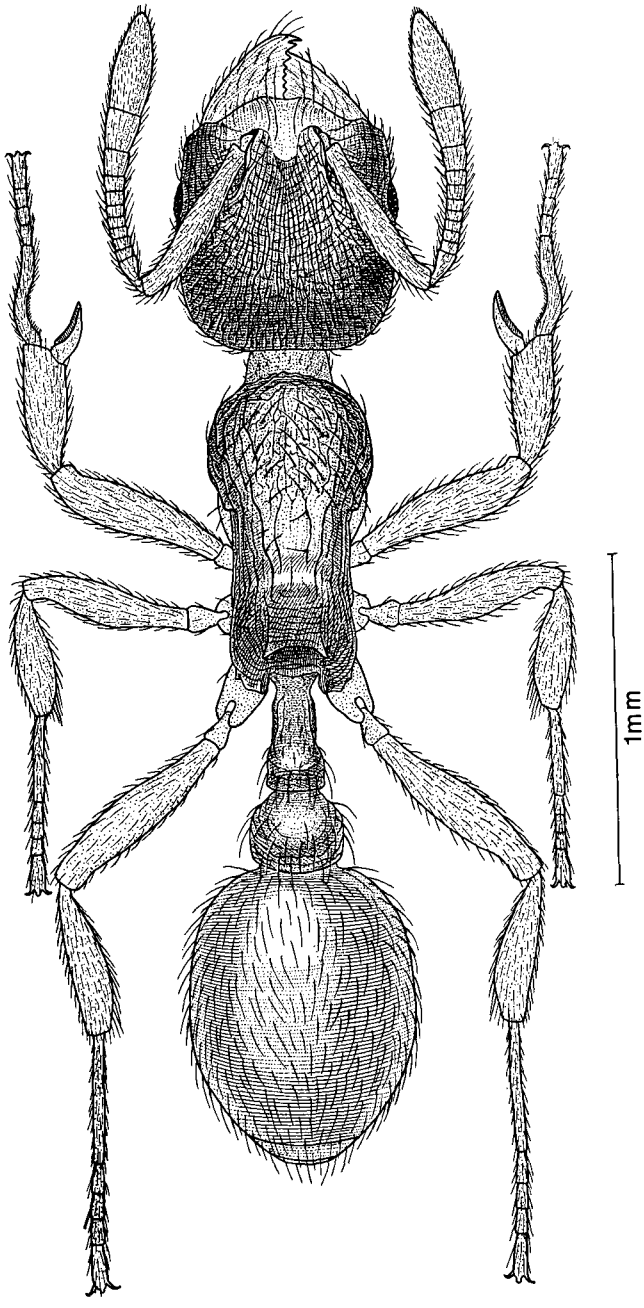

Fig. 4. *Stenamma bhutanense* n. sp., operaia in visione dorsale.

Materiale esaminato: 7 ♀♀ di Yusmar (Kashmir indiano), 2300–2400 m, 5. VII. 1976, W. Wittmer leg. 1 ♀ designata come olotipo e 5 paratipi al Naturhistorisches Museum di Basilea (Nr. XXI. V. d. 3638) ed un paratipo al British Museum.

Osservazioni: Questa specie appartiene chiaramente al gruppo europeo della *S. westwoodii* i cui membri sono talora molto simili tra loro nella casta operaia. Per questo motivo è difficile stabilire chiaramente a quale specie *S. kashmirense* sia più simile, dato che essa differisce da ciascuna di esse per una complessa combinazione di caratteri. Ad ogni modo *S. kashmirense* dovrebbe differire da *S. westwoodii asiaticum* Ruzsky, che è la specie geograficamente più prossima, e di cui non ho potuto vedere esemplari, almeno per la taglia maggiore, per la maggiore lunghezza dello scapo (indice 12 di Arnol'di, 1928 <0,06) e per il colore bruno scuro lucido invece che giallo ed opaco. Quest'ultimo carattere serve a distinguerla a colpo d'occhio anche da tutte le altre congeneri europee. Per la lunghezza dello scapo la nuova specie sembra piuttosto simile a *S. hirtulum* Emery, nota di diverse località del Caucaso, da cui è facilmente riconoscibile anche per le spine epinotali molto più corte e per la pubescenza delle appendici adpressa invece che suberetta.

Stenamma bhutanense n. sp.

Operaia (Fig. 2 e 4): Capo subquadrato, poco più lungo che largo, a lati diritti e margine occipitale intero. Clipeo debolmente convesso in avanti. Occhi grandi, situati oltre la metà dei lati del capo e composti da almeno una quindicina o più di ommatidi non bene individuabili. Il diametro massimo degli occhi è lungo circa una volta e mezzo il diametro massimo dello scapo. Lamine frontali relativamente lunghe, posteriormente esse oltrepassano la linea congiungente il bordo anteriore degli occhi. Fronte abbastanza larga e poco impressa. Mandibole armate di 7–8 denti di grandezza crescente dal basale all'apicale, perlopiù robusti ed appuntiti. Scapo relativamente lungo e sottile, ripiegato all'indietro esso raggiunge quasi il margine occipitale. Funicolo ad articoli 2–7 decisamente trasversi; l'ottavo, leggermente più lungo, inizia una clava poco evidente di quattro articoli crescenti in dimensioni verso l'apice.

Alitronco robusto, a protorace tondeggiante sulle pleure, sensibilmente più largo dei metameri seguenti. Profilo dorsale caratterizzato da una forte declività anteriore del pronoto che si continua poi pianeg-

giante ed ininterrotto fino al solco mesoepinotale. Propleure separate dalle mesopleure per mezzo di una debole sutura originantesi da una profonda incisione sternale. Solco mesoepinotale ampio e profondo. Epinoto con la faccia basale poco inclinata, separata da un angolo ottuso ma marcato da quella discendente. Spine epinotali più robuste che nella specie precedente, a base larga e con gli apici rivolti all'insù. Peziolo con peduncolo breve e tozzo, e nodo ben sviluppato a gibbosità dorsale molto pronunciata. Postpeziolo globoso e tondeggiante di sopra ed ai lati, notevolmente più largo del peziolo. Tibie medie e posteriori senza speroni differenziabili dai peli.

Capo a scultura irregolare ed abbastanza profonda a decorso visibilmente orientato in senso longitudinale. Le strie principali, a decorso longitudinale, sono frequentemente anastomizzate tra loro da minute strie secondarie, trasversali, che non interrompono però la continuità delle primarie. Clipeo ed area frontale lisci e lucidi. Alitronco striato in modo ancora più marcato in senso longitudinale, con striatura più spaziata e meno anastomizzata. Deboli strie trasversali sull'epinoto e prevalentemente longitudinali ma molto meno marcate sul peduncolo addominale. Gastro interamente liscio e lucido.

Una pubescenza suberetta o subdecumbente e lunga, distribuita sulla maggior parte della superficie corporea. Le antenne e le zampe provviste di peli più brevi ma pur sempre cospicui e suberetti che risaltano sul profilo.

Colore del corpo bruno piceo molto lucido, leggermente più chiaro sull'alitronco e nella porzione anteriore del capo. Antenne e zampe bruno chiaro, quasi giallo.

Lunghezza totale 2,9–3,4 mm.

Dimensioni in mm ed indici (abbreviati come per la specie precedente): *Lc* 0,72–0,75; *lc* 0,63–0,65; *lf* 0,24–0,25; *Lsc* 0,49–0,52; *Do* 0,10–0,11; *Lp* 0,35–0,36; *lp* 0,18–0,21; *lpp* 0,25–0,27; *ap* 0,26–0,27; IC 86,5–87,5; ISC 125,0–128,6; IF1 47,1–50,0; IF2 37,5–38,5; IAP 72,2–77,1; IPA 70,4–80,8.

Materiale esaminato: 11 ♀♀ di Dechhi Paka, 5 km ad ovest di Pelela (Bhutan), 3300 m, 19.–20. VI. 1972 (Spedizione del Naturhistorisches Museum di Basilea). 1 ♀ olotipo e 9 paratipi al Naturhistorisches Museum di Basilea (Nr. XXI. V. d. 3639), 1 paratipo al British Museum.

Osservazioni: Questa specie, per la grandezza degli occhi, può essere comparata soltanto con *S. owstoni* Wheeler del Giappone e della

Cina che è l'unica specie paleartica ad occhi ben sviluppati, un carattere che si ritrova invece in altre specie neartiche. *S. bhutanense* può essere facilmente riconosciuta dalla specie giapponese per la statura minore (lunghezza massima 3,4 mm invece di 4,0), il colore piceo invece che rossastro, lo scapo più breve (in un esemplare di *owstoni* dell'Hokkaido da me studiato ISC<103, invece che $\geq$125), la scultura del capo e dell'alitronco irregolare ed a decorso prevalentemente longitudinale, invece che reticolare, e per molti altri caratteri minori che risultano dalla descrizione e dai disegni.

È interessante notare come, delle due specie himalayane qui descritte, quella più occidentale presenti affinità europee, mentre quella più orientale mostra evidenti analogie con una specie dell'estremo Oriente. D'altro canto però, tutte e due queste specie hanno in comune il tegumento in gran parte piceo e lucidissimo che le differenzia da tutte le congeneri paleartiche.

Bibliografia

ARNOL'DI, K.W. (1928): *Studien über die Systematik der Ameisen. II.* Stenamma *Westw.* Zool. Anz., *75:* 199–215.

EMERY, C. (1908): *Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes. (Hym.) (Fortsetzung). Die mit* Aphaenogaster *verwandte Gattungsgruppe.* Deutsch. Ent. Zeitschr. 305–338.

KUTTER, H. (1971): *Taxonomische Studien an Schweizer Ameisen (Hymenopt., Formicidae).* Mitt. Schw. Entom. Ges., *43:* 258–271.

STITZ, H. (1934): *Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas, unter Leitung von Dr. Sven Hedin und Prof. Sü Ping-chang. Insekten gesammelt vom schwedischen Arzt der Expedition Dr. David Hummel* 1927–1930. *25. Hymenoptera. 3. Formicidae.* Arkiv för Zool. *27A:* 1–9.

YASUMATSU, K. e MURAKAMI, Y. (1960): *A revision of the genus* Stenamma *of Japan (Hym., Formicidae, Myrmicinae).* Esakia, *1:* 27–31, 1 tav.

Indirizzo dell'autore:
Dr. C. Baroni Urbani, Naturhistorisches Museum
Augustinergasse 2, CH-4051 Basel